UOT 633.31/.37;635.65

MÜXTƏLİF EKOCOĞRAFİ RAYONLARDAN TOPLANILMIŞ LƏRGƏ (*VICIA* L.) NÜMUNƏLƏRİNİN MƏHSULDARLIĞININ QİYMƏTLƏNDİRİLMƏSİ

K. V.ƏSƏDOVA
AMEA Genetik Ehtiyatlar İnstitutu

Məqalə ekspedisiyalar zamanı Azərbaycanın müxtəlif ərazilərindən toplanılmış 10 növə aid 15 lərgə nümunəsinin 2015-2017-ci tədqiqat illərində sahə şəraitində öyrənilməsinə dair nəticələrə həsr edilmişdir. Lərgə nümunələrinin bioekoloji xüsusiyyətləri, vegetasiya müddəti, struktur elementləri və məhsuldarlıq, xəstəliklərə davamlılığı təyin edilmişdir. Yüksək məhsuldarlığa malik lərgə nümunələrindən seleksiyada genetik material və təsərrüfat əhəmiyyətli əlamətlərə görə donor kimi istifadə olunması tövsiyə olunur.

Açar sözlər: *Lərgə, nümunə, ilkin material, məhsuldarlıq, fenoloji müşahidə, seleksiya*

Lərgə (*Vicia* L.) İkiləpəlilər sinfinin (*Dicotiledonae*) Paxlalılar fəsiləsinin (*Fabaceae* Lindl) ən geniş yayılmış cinslərindən biridir. Cinsə daxil olan növlər şimal mülayim yarımkürəsində, o cümlədən, Azərbaycanda arandan orta dağ qurşağına qədər yayılmışdır.

Vicia cinsi ilk dəfə K. Linney tərəfindən təsvir olunmuşdur [13]. Çoxcildli "Azərbaycan florası" əsərində lərgənin 41 yabanı, 1 mədəni növü [9]; bəzi tədqiqatçılara görə isə dünya florasında lərgə (*Vicia* L.) cinsinin 200, Azərbaycanda 41-43 növü məlumdur [1; 2]. B. A. Fedçenko SSRİ florası üçün lərgə cinsinin 83 növünü, onlardan 41 növün Azərbaycana aid olduğunu göstərmişdir [10]. Qrossheymin (1952) "Qafqaz Florası" əsərində dünya üzrə lərgə cinsinə aid 150 növ, Qafqaz üzrə 48 yabanı, 1 mədəni növünün yayıldığı qeyd olunmuşdur [6]. Avropanın şərq hissəsinin lərgə cinsi növlərini N.Tsvelyov [11], Qafqaz növlərini dağıstanlı alim A. Radji [8], Türkiyə növlərini isə P. H. Davis və U. Plitman [18] işləmişdir.

Lərgə bitkisinin köklərində kökyumrucuqları əmələ gətirən azot fiksəedici bakteriyalar vardır ki, bu bakteriyalar havadakı sərbəst azotu mənimsəyərək, onu bitkilərin istfadə edə biləcəyi mineral formaya çevrilir. Vegetasiya dövründə lərgə bitkisi kökləri vasitəsilə bu mineral maddələri torpağa ifraz edir ki, bu da torpağın mikroflorasını zənginləşdirir və ona münbitlik verir. Bunun sayəsində vegetasiya müddəti başa çatan lərgə bitkisindən sonra torpağa əkilən bitkilərin məhsuldarlığı artır və məhsulun keyfiyyəti yüksəlir [4, 12]. Lərgə növləri yaxşı sələf bitkiləri hesab olunur. FAO tərəfindən Lərgə (*Vicia* L.) qiymətli cinslər siyahısına daxil edilmişdir. O, heyvanlar tərəfindən həvəslə yeyilən qiymətli yem bitkisidir.

Yem əhəmiyyətli bitkilərin məhsuldarlığı mürəkkəb əlamət olub, yetişmə fazasında bir bitkidə paxlanın və toxumun sayı, paxlada toxumun sayı, 1000 toxumun kütləsi, həmçinin bir paxlanın və bitkidə paxlanın kütləsi ilə müəyyən edilmişdir. S. Boroyeviçə görə [5], toxumun məhsuldarlığının əsas komponentləri vahid sahədə bitkinin sayı, 1 bitkidə toxumun sayı və 1000 toxumun kütləsi ilə təyin edilir.

Məhsuldarlıq göstəriciləri faktiki tədarük edilmiş məhsul və məhsulu yığılmış sahəyə görə hesablanmışdır. Bu zaman fiziki çəkidə yığılmış məhsulun kəmiyyəti (q) və məhsulu yığılmış sahəyə dair məlumatlardan istifadə edilmişdir.

Material və metodika

Ekobotanika və sistematika şöbəsində A. M. Əsgərovun rəhbərliyi ilə təşkil edilmiş ekspedisiyalar zamanı Azərbaycanın müxtəlif ərazilərindən toplanılmış, 10 lərgə növünə aid 15 nümunə (*V. sativa* subsp. *nigra*-2, *V. ciliatula*-1, *V. cinerea*-1, *V. hirsuta*-1, *V. loiseleurii*-1, *V. sepium*-1, *V. pannonica*-3, *V. sativa* subsp. *sativa*-2, *V. villosa*-1, *V. variabilis*-2 nümunə) üzərində 2015-2017-ci illərdə AMEA Genetik Ehtiyatlar İnstitutunun Abşeron təcrübə sahəsində tədqiqat işləri aparılmışdır

3 illik tədqiqat müddətində bitkilər üzərində biomorfoloji müşahidə və struktur analizi aparılmış, nümunələr kəmiyyət və keyfiyyət əlamətlərinə görə qiymətləndirilmişdir. Nümunələrin biomorfoloji göstəriciləri qeyd olunmuş, çiçəkləmə və paxla əmələgəlmə faizləri hesablanmışdır [7].

Tədqiqatın nəticəsi

Müxtəlif iqlim şəraiti və torpaq tipinə malik ərazilərdən toplanılan bu nümunələr təcrübə sahəsinin mühitinə fərqli dərəcədə uyğunlaşmışdır. Belə ki, *V.*

sativa subsp. *nigra*-nın 2 nümunəsi, *V. cinerea, V. hirsuta, V. pannonica*-nın 2 nümunəsi, *V. sativa*-nın 2 nümunəsi, *V. villosa* nümunəsi tam; *V. ciliatula, V. pannonica, V. villosa* nümunələri çox zəif inkişaf etmiş, *V. loiseleurii, V. sepium* və *V. variabilis*-in 2 nümunəsi tamamilə inkişaf etməmişdir. Vegetasiya müddətində ümumilikdə əkilmiş nümunlərin 97%-də çıxış müşahidə edilmişdir.

Lərgə nümunələri tədqiq olunduğu ərazinin torpaq-iqlim şəraitinin dəyişməsinə müxtəlif illərdə müxtəlif həssaslıq göstərmiş, xüsusilə iqlim və su rejiminin dəyişməsinə daha tez reaksiya vermişdir. Tədqiqat zamanı seçilmiş lərgə nümunələrinin yüksək məhsuldarlığı, həmin nümunələrin bioekoloji xüsusiyyətləri ilə müəyyən olunmuşdur. Bu qiymətləndirilmə, əsasən bitkidə toxumun sayı və kütləsindən, 1000 toxumun kütləsindən və tədqiqat illəri ərzində bitki nümunələrinin xəstəliklərə yoluxma dərəcəsindən asılı olmuşdur [3]. Buna misal olaraq göstərmək olar ki, 2016-cı ildə bəzi nümunələr qızıl sarmaşıq (*Cuscuta* sp.) parazitinə yoluxmuş, bununla da həmin il bitkinin məhsuldarlığı aşağı düşmüşdür.

Lərgə nümunələrində paxlanın ölçüsündə çox fərqli qiymətlər aşkar olunmuşdur. Belə ki, ən kiçik paxlaya malik *Vicia hirsuta* növündə paxlanın eni 0,3 sm, uzunluğu 0,9 sm olduğu halda, *V. sativa* subsp. *nigra* növündə bu ölçü daha böyük (eni 0,5 sm, uzunluğu 4,2 sm) olmuşdur. Bu da *V. sativa* subsp. *nigra* nümunəsinin yem əhəmiyyətinin daha yüksək olduğunu göstərir.

Nümunələrdə bitkinin boyu 2015-2017-ci illərdə 20-168 sm intervalında olmuşdur. Bu göstəriciyə əsasən ən optimal vegetasiya dövrü 2017-ci il olmuşdur. Belə ki, boy ölçüsünün intervalı bu ildə 45-168 sm təşkil etmişdir.

Tədqiqat zamanı lərgə nümunələrində paxlanın sayı üçün ən yüksək göstərici 2017-ci ildə qeyd edilmişdir. Bu ildə tədqiq olunan *V. villosa* nümunəsində paxla sayı ən azı 40, *V. hirsuta*-da isə 32 olmuşdur. Əvvəlki illərə nisbətən 2017-ci ildə həmçinin bitkidə toxumun sayı da fərqli olmuşdur. Bu zaman ən çox toxum sayı *V. villosa* nümunəsində 240 ədəd, *V. sativa* subsp. *nigra*- da 154, *V. pannonica*- da 128 ədəd olmuşdur.

Bitkidə toxumun sayı tədqiqat illəri ərzində 36-240 ədəd intervalında dəyişmişdir. Belə ki, ən az *V. cinerea* (36), *V. hirsuta*-da (64), ən çox isə *V. pannonica* (128), V. *sativa* subsp. *nigra* (154) və *V. villosa*–da (240 ədəd) olmuşdur.

Tədqiqat işimizdə həmçinin öyrənilən nümunələr arasında 1000 toxumun kütləsinə görə fərqli qiymətlər alınmışdır. Bu da hər bir nümunənin genetik xüsusiyyətləri və vegetasiya müddətində ona təsir edən təbii faktorlardan asılı olduğunu göstərdi. Bu zaman *V. pannonica* (42,45 q), *V. villosa* (41 q), *V. sativa* subsp. *nigra* (40 q) nümunələri daha yüksək göstəriciyə malik olmuşdur. *V. hirsuta* (4,96 q) nümunəsində 1000 toxumun kütləsi az olmuşdur.

Tədqiqat işimizdə öyrənilən ən əhəmiyyətli göstəricilərdən biri də bitkinin məhsuldarlığı olmuşdur. Lərgə nümunələri üçün bu göstərici üzrə ən yüksək nəticə 2017-ci ildə əldə edilmişdir. Bu da həmin ilin əlverişli şəraitə malik olması ilə izah edilir. Beləliklə, ən yüksək məhsuldarlıq göstəricilərinə malik *V. pannonica* (97,8 q/m^2), *V. sativa* subsp. *nigra* (72,79 q/m^2), *V. sativa* subsp.*sativa* (124,8 q/m^2) və *V. villosa* (373,9 q/m^2) nümunələri olmuşdur.

Lərgənin 10 növünə aid olan nümunələrdə vegetasiya dövründə aparılmış müşahidələrə əsasən əldə edilmiş nəticələr cədvəldə öz əksini tapmışdır (Cədvəl).

Cədvəl. Lərgə növlərinin yüksək məhsuldarlığına görə seçilmiş nümunələri (2015-2017-ci illərdə)

Nümunələr	Mənşəyi	Bitkinin boyu, sm	Sayı, ədəd			Paxlanın uzunluğu-eni, sm	1000 toxumun kütləsi, q	Bitkidə ümumi məhsuldarlıq (q/ ^{2})
			Bitkidə paxla	Paxlada toxum	Bitkidə toxum			
V. sativa subsp. *nigra*	QA (18.06.2013)	53	12	10	120	4,2-0,5	15,28	45,84
V. sativa subsp. *nigra*	M4-2 (11.07.2009)	54	14	11	154	4,0-0,4	16,88	72,79
V. cinerea	A1-5 (23.04.2013)	36	6	6	36	2,8-0,8	0,9	10,8
V. hirsuta	M7 (05.07.2012)	42	32	2	64	0,9-0,3	4,96	6,11
V. pannonica	QQ1 (01.07.2011)	46	16	8	128	2,9-0,7	42,45	97,8
V. pannonica	M1-4 (10.07.2009)	43	11	7	77	2,3-0,7	42,18	51,97
V. sativa subsp. *sativa*	L1 (29.06.2011)	59	12	10	120	4,0-0,5	40	124,8
V. sativa subsp. *sativa*	M22 (21.06.2013)	69	13	9	117	4,1-0,6	38	102,3
V. villosa	LZ (25.06.2015)	136	40	6	240	2,0-0,6	41	373,9

Qeyd: QA- Qəbələ rayonu, Aydınqışlaq kəndi, əkin sahəsinin ətrafı; M4-2- Şamaxı rayonu, Çuxuryurd qəsəbəsi; A1-5- Ağdaş rayonu, Xosrov kəndinin çıxacağı, kanal ətrafı; M7- Oğuz rayonu, Muxas kəndi, meşə; QQ1- Quba rayonu, Qızılqazma kəndi, Qudyalçayın sol sahili; M1-4- Qobustan rayonu, təcrübə sahəsi; L1- Qusar rayonu, Ləgər kəndi, Şahdağ magistralının 7-ci km-liyi, Qusarçayın sol sahili, meşə kənarı; M22-Göygöl rayonu, biçənək sahəsi; LZ- Lerik rayonu, Zərinqala kəndi, Zərinqala bulağının ətafı, çay kənarı.

Tədqiqatın nəticələri onu göstərir ki, müxtəlif ekocoğrafi şəraitdə bitən və müxtəlif biomorfoloji əlamətləri olan lərgə nümunələrindən gələcək seleksiya işlərində yeni məhsuldar sortların yaradılmasında donor formalar kimi istifadəsi məqsədəuyğundur.

ƏDƏBİYYAT

1. Əsgərov A. M. Azərbaycanın ali bitkiləri. Bakı: "Elm", 2006, c. II, 284 s. **2.** Əsgərov A. M. Azərbaycanın bitki aləmi. Bakı: TEASPRES, 2016, 444 s. **3.** Əsədova A. İ., Əmirov L. Ə., Qafarova R. A. Müxtəlif ekoloji-coğrafi qruplara aid at paxlası *(Vicia faba* L.) nümunələrinin Abşeron şəraitində öyrənilməsi. Əkinçilik Elmi-Tədqiqat İnstitutunun elmi əsərlər məcmuəsi. Bakı: "Müəllim", 2017, c.XXVIII, s. 46-49. **4.** Hümbətov H. S., Hüseynov A. R. Yem otları, Bakı: "Elm və təhsil" 2013, 184 s. **5.** Бороевич С. Принципы и методы селекции растений. Москва, «Колос»,1984.-344 с. **6.** Гроссгейм А. А. Флора Кавказа. сем Бобовые. М.-Л., 1952, т. V, с. 380. **7.** Посыпанов Г. С. и др. Растениеводство. Москва, «Колос», 2006, 611с. **8.** Раджи А. Д. Конспект системы Кавказских видов рода *Vicia*L., Новости систематики высших растений; Санкт-Петербург 1971, т. VII. с. 228-240. **9.** Флора Азербайджана. *Fabaceae.* Баку: АН Азерб ССР, 1954, т. V, с. 205-544. **10.** Флора СССР. *Fabaceae.* 1948, т. XIII, с. 406. **11.** Цвелев Н.Н. Фл. Европейской части СССР, 1987, т.VI, с. 12. **12.** Basra A. Plant growth regulators in agriculture and horticulture: their role and commercial uses // Food products Press, 2004, 264 p. **13.** Linneaus C. Species plantarum exbientes plantas rite cognitas ad genera relatas, 1753

Оценка продуктивности образцов вики (*vicia* l.) собранных из разных экогеографических регионов

К. В. Асадова

Статья была посвящена результатам изучения 15 образцов из 10 видов вики, собранных во время экспедиций из разных регионов Азербайджана в период исследования 2015-2017 гг. Проанализированы биоэкологические особенности образцов вики, период вегетации, продуктивность и структурные элементы, а также устойчивость к болезням. Рекомендуется использовать образцы с высокой потенциальной продуктивностью в качестве донора для селективного генетического материала и экономически значительных признаков.

Ключевые слова: *Вика, образец, первичный материал, урожайность, фенологическое наблюдение, селекция*

Evaluation of the productivity of vetche (*vicia* l.) samples collected from different ecogeograpfic regions

K. V. Asadova

The article was devoted to the results of studying 15 samples of 10 vetche species collected during the expeditions from different regions of Azerbaijan in the study period 2015-2017 th years.

The bioecological features of plant samples, the duration of vegetation, productivity and structural elements, as well as the resistance to diseases, are analyzed. It is recommended to use samples with high potential productivity as a donor for selective genetic material and economically significant features.

Key words: *Vetch, sample, initial material, productivity, phenology observation, selection*

esedzadeo@gmail.com